

SZAKDOLGOZAT

Máros Bence
Kereskedelem és marketing szak

Kaposvár
2022.



Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem

Kaposvári Campus

Kereskedelem és marketing Szak

A VR LEHETŐSÉGEI A MÚZEUMOK NÉPSZERŰSÍTÉSÉBEN

Belső konzulens: Dr. Bence-Kiss Krisztina
Egyetemi adjunktus

Szakfelelős: Prof. Dr. Sente Viktória
Egyetemi tanár

Készítette: Mákos Bence
XQMA7U
levelező tagozat

Intézet/Tanszék: Agrár- és Élelmiszergazdasági Intézet

**Kaposvár
2022.**

Tartalom

1. BEVEZETÉS	3
2. IRODALMI ÁTTEKINTÉS	4
2.1 <i>A múzeumok története</i>	4
2.2 <i>Múzeumok Magyarországon</i>	4
2.3 <i>Múzeumi látogatók</i>	6
2.4 <i>A múzeumok szerepének változása</i>	7
2.5 <i>A virtuális múzeumok és a bennük rejlő lehetőségek</i>	8
2.6 <i>Virtuális valóság, mint innovatív eszköz</i>	9
2.7 <i>A múzeumi tapasztalatok feltárása</i>	11
2.8 <i>Az innováció szerepe a múzeumoknál</i>	13
3. ANYAG ÉS MÓDSZER	15
3.1 <i>Szekunder kutatás</i>	15
3.2 <i>Primer kutatás</i>	15
3.2.1 <i>Mélyinterjú</i>	15
3.2.2 <i>Online kérdőív</i>	16
4. EREDMÉNYEK ÉS ÉRTÉKELÉSÜK	19
4.1 <i>A múzeumi látogatók preferenciái és a virtuális valóságról alkotott véleményük</i>	19
4.2 <i>A VR-ral kapcsolatos látogatói vélemények</i>	21
5. KÖVETKEZTETÉSEK ÉS JAVASLATOK	28
6. ÖSSZEFOGLALÁS	30
IRODALOM	31
KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS	33
NYILATKOZAT	34

1. BEVEZETÉS

A technológia fejlődésének köszönhetően egyre több információ jut el hozzánk, emberekhez. Napjaink felgyorsult világában a kultúra egyre interaktívabbá válik, és ennek köszönhetően a fogyasztói igények is változnak (Antalóczy-Füstös-Hankiss, 2010). A változások és a megnövekedett fogyasztói igények és elvárások a kulturális intézményekre is nagy hatást gyakorolnak. Alapvető elvárás, hogy a különböző intézmények folyamatosan valami újjal álljanak elő. Új szolgáltatások, új marketingkommunikációs eszközök, új értékesítési módok, amelyek a fogyasztók megnyerését szolgálják. A múzeumok hagyományos szerepei megváltoztak. Amíg régen csupán a megőrzés, a tájékoztatás, a kutatás és az oktatás tartozott a főbb feladatai közé, mára már kiegészült a szórakoztatással és az információk megfelelő továbbításával napjaink közönségének. A legnagyobb kihívást a fiatal generációk megnyerése képezi. Életkori sajátosságukból adódóan a növekvő fiatalok kevésbé nyitottak a kultúra felé, illetve a hagyományos, régi múzeum az idősebb korosztályokat sokkal könnyebben szólítja meg (Antalóczy-Füstös-Hankiss, 2010). A múzeumi szakemberek felismerték, hogy változásra van szükség. A múzeumok népszerűsítése érdekében, egyre több rendezvény kerül megszervezésre, ilyen például a Múzeumok Éjszakája. A témaválasztásom egy általam kedvelt smart technológiára, a virtuális valóságra esett. Úgy gondolom, hogy a virtuális valóság a jelen kor egyik legnépszerűbb és továbbra is folyamatosan fejlődő technológiája. A folyamatos fejlődés segítségével a virtuális valóság egy olyan eszközzé vált, amely képes szórakoztatni, segítséget nyújtani és értéket teremteni. A virtuális valóság egyik nagy előnye, hogy egy már meglévő szolgáltatásra is képes kiegészítőként épülni és ezzel plusz élményt nyújtani a szolgáltatást igénybe vevő számára. A múzeumi szektorban a technológia fejlődésével megkezdődött a kiállítások tartalmának a digitalizálása, amelyet a koronavírus-járvány és a magával hozott szankciók a folyamatok felgyorsítására kényszerítettek. A kutatás során szeretném megismerni, hogy a VR technológia adta lehetőségek milyen hatással vannak a múzeumok életére, miként tudja népszerűsíteni a múzeumok világát, illetve milyen előnyöket és hátrányokat hordozhat magában.

2. IRODALMI ÁTTEKINTÉS

2.1 *A múzeumok története*

Magyarországi definíció szerint „A múzeum a kulturális javak tudományosan rendszerezett gyűjteményeiből álló muzeális intézmény, amely a kulturális javakat és a szellemi kulturális örökség elemeit tudományos, örökségvédelmi, oktatási és ismeretátadási céllal gyűjti, megőrzi, feldolgozza, kutatja és kiállítja, továbbá egyéb formákban közzé teszi. Tevékenységével elősegíti a természeti, társadalmi, művészeti, kulturális és tudományos összefüggések kutatását, megértését, nyomon követi azok jelenkori változásait és folytonos művelődésre ösztönöz” (1997. évi CXL. törvény 42. §) (1) bek.). Magyarországon a múzeumoknak rendelkeznie kell a megfelelő működési engedéllyel, amelyet az illetékes szakminiszter állít ki (Kóczyánné-Holport, 2004). A múzeum, mint kifejezés a görög fővárosban épült könyvtár nevéből, a Muszeionból ered. A Muszeion egy szent térnek számított hatalmas könyvgyűjteményével. A Muszeion egy államilag fenntartott intézmény volt, ahol a dolgozók a fizetésüket az állami kincstárból kapták (Alexander - Decker, 2017). Az ókori világban is fontosnak találták a történelmi, vallási és mágikus tárgyak gyűjtését. A 17. század végéig a művészeti és tudományos tárgyakhoz csak a tudósok és a királyi családok tagjai férhettek hozzá. Először a humanizmus, a középkor egyik nagy hatású filozófiai irányzata változtatott ezen a szemléleten, miszerint a tudás minden embert egyformán illet meg, ezért elérhetővé kell tenni mindenki számára. A legelső nyilvános múzeumot 1661-ben nyitották meg Baselben. Nevét a humanisták egyik kiemelkedő alakjáról kapta, Bonifác Amerbach-ról, aki egy svájci ügyvéd, tanár és zeneszerző volt. Házában folyamatosan gyarapodó készletek voltak fellelhetőek művészeti tárgyakkól, hangszerekből, könyvekből és jegyzetektől. Az örökséget később a városvezetés vásárolta meg, és alapította meg az Egyetemi könyvtárat, ezzel létrehozta Európa első, mindenki számára elérhető múzeumát (Alexander - Decker, 2017). Az UNESCO meghatározása és ajánlása szerint az alábbi csoportokba rendezhetjük a múzeumokat gyűjtőterületeik alapján: tudományos és műszaki-, természettudományi-, történelmi- és művészeti múzeumok (Kirchberg, 1996).

2.2 *Múzeumok Magyarországon*

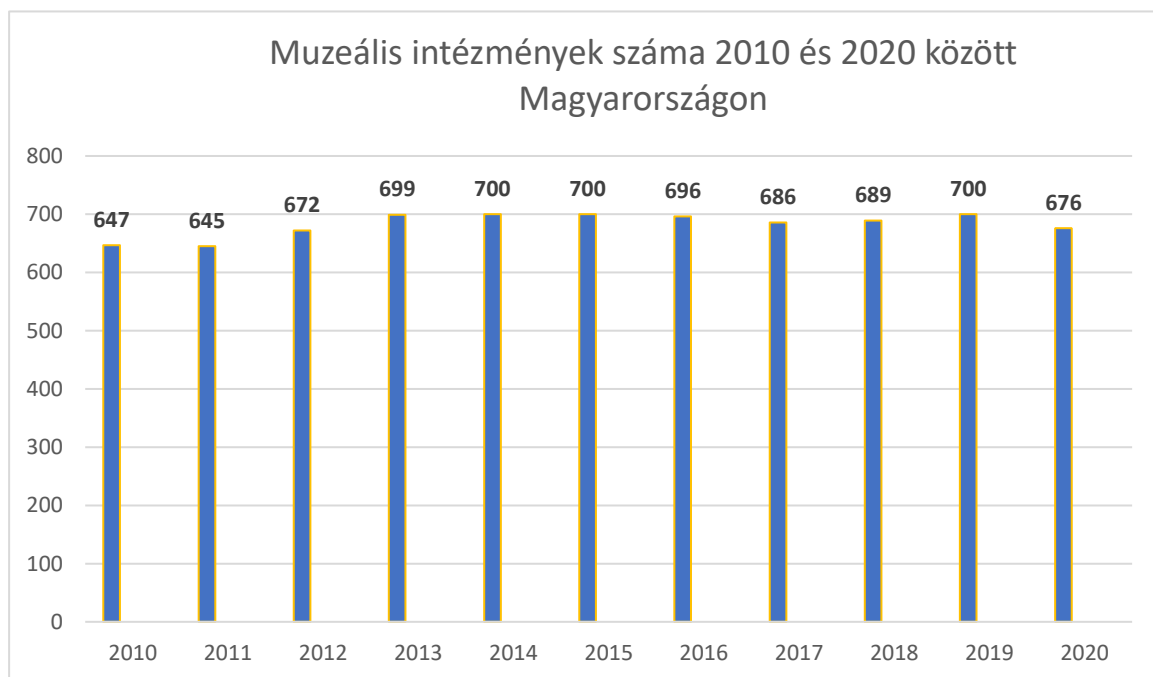
Hazánkban a kulturális intézmények fontos szerepet töltenek be a fogyasztók életében. Az Európai Unióhoz való csatlakozás óta a kultúra és a kulturálódás egyre nagyobb figyelmet kap. A kulturális intézmények közé soroljuk a közgyűjteményeket, a színházakat, a mozikat, a

közművelődési intézményeket és az egyéb kulturális intézményeket (Bárdosi - Lakatos, 2005). A múzeumokat a közművelődési intézmények közé soroljuk. Ahhoz, hogy egy intézmény múzeummá válhasson, rendelkeznie kell a megfelelő működési engedéllyel, amelyet az illetékes szakminiszter állít ki (Kóczyánné - Holport, 2004).

Magyarországon ötféle típusát különböztetjük meg a múzeumoknak (1997. évi CXL. törvény):

- országos múzeum
- országos szakmúzeum
- megyei múzeum
- területi múzeum
- tematikus múzeum

Magyarországon 2010 és 2020 között a muzeális intézmények száma kisebb eltérésekkel, de stagnáló eredményt mutat. 2020-ban 676 muzeális intézményt tartottak számon Magyarországon. (https://www.ksh.hu/stadat_files/ksp/hu/ksp0008.html)



1. ábra: A muzeális intézmények száma 2010 és 2020 között

Forrás: saját szerkesztés a KSH adatai alapján

(https://www.ksh.hu/stadat_files/ksp/hu/ksp0008.html)

2.3 *Múzeumi látogatók*

A látogatók vizsgálata hosszú évekre nyúlik vissza. A 80-as évek elejétől kezdve végeztek az intézmények kutatásokat, hogy megismerjék a látogatók típusait és jellemzőit. Housen (1987) javaslata szerint három szempont alapján kell a jellemzőket kutatni. Vizsgálni kell a demográfiai adatokat, a látogatók attitűdjeit és a fejlődési szituációt. Korábbi megfogalmazás szerint mind a jelenlegi, mind a potenciális látogatók esetében vizsgálni kell az értékrendet, az attitűdöt, érdeklődési köröket, elvárásokat és az elégedettségi szintet (Hood, 1983). Egy másik szemlélet a múzeumi élményeket helyezi előtérbe, amelyeket az érzelmi állapot és társadalmi kontextus is befolyásol (Falk – Dierking, 1992).

Liu (2008) szerint a megfelelő kiállítások és szolgáltatások nyújtásához pszichológia és szociológia területén kell felmérni a látogatók elvárásait. A reprezentatív eredmény érdekében célszerű azokat az embereket is megkérdezni, akik egyáltalán nem járnak múzeumba, mivel ők egy potenciális célcsoportot képeznek (Kirchberg, 1996). Hooper és Greenhill (2006) szerint a látogatók különbözőek, ezáltal különböző múzeumokat is látogatnak meg, mindezt különböző időpontokban. Nemek alapján a nők inkább a művészeti múzeumok kedvelői, a férfiak a tudományos múzeumokat részesítik előnyben. A kutatás elvégzése során sok tényezőt figyelembe kell vennünk, hogy a lehető legpontosabb eredményt kapjuk (Kirchberg, 1996).

John Falk és Lynn Dierking (1992) kutatása azt mutatja, hogy a látogató szemszögéből a múzeumi látogatási élmény három részből áll. Az első a személyes rész, amely a személyes tapasztalatokat, ismereteket és motivációkat foglalja magába. A második a szociális és környezeti rész, amely arra a környezetre és élményre utal, ami egy látogatás során élményként elvihető. A harmadik a fizikai kontextus, amely az épület építészetéhez, a benne található tárgyakhoz kapcsolódik. Falk és Dierking (1992) hangsúlyozzák a kutatásukban, hogy a múzeumlátogatás egy olyan döntés, amely önmagába foglalja mind a személyes, mind a társadalmi érdeklődéseket és vágyakat, és múzeumlátogatáshoz kapcsolódó tevékenységeket., valamint azt, hogy a látogatók jelentőségteljes tartalmat szeretnének látni.

Treinen (1996) kulturális céltalan nézelődés elmélete azzal kapcsolatos, hogy a legtöbb múzeumlátogató nem kapja meg látogatásának teljes értékét. Ebben az összefüggésben Falk és Dierking (1992) kutatása érdekes betekintést nyújt, hogy a múzeumlátogató élménye nagymértékben függ a látogatással szemben támasztott elvárásoktól és attól, hogy mennyire

illeszkedik a látogató múzeumi eltervezett napirendjéhez és a tényleges elvárt múzeumi élményhez. Ha a látogatónak elvárásai vannak a múzeumlátogatással kapcsolatban, akkor az elvárások és a tényleges látogatási élmény szorosan egybeesik. Ez hosszú távon egy pozitív, megerősítő hozzáálláshoz vezet a múzeumlátogatással kapcsolatban.

Az idő előrehaladtával és a generációk igényeinek és elvárásainak változásával a múzeumok a 20. század végére új környezeti feltételekkel szembesültek. Az új trendekkel és elvárásokkal kapcsolatban úgy érzékelték, hogy az eddig megszokott feladatok, funkciók és a működési forma eltér a korábban megszokottól. Az ebből adódó nehézségek a változás szükségességét tovább hangsúlyozták. Ez a fajta alkalmazkodás egy hosszú folyamat, amely a mai napig még folyamatban van (Bodnár, 2017). Az igények megváltozásával fókuszpont a tárgyakról az emberekre helyeződött át (Simpson, 1996; Hudson, 1998). A modern múzeum középpontjában a tárgyak jelentéstartalommal való felruházása áll (Simpson, 1996). Egyes kutatások szerint a szabadidő és a szórakozás a leginkább ösztönző tényező a múzeumok látogatására (Moore 1997; Packer-Ballantyne 2002). Packer és Ballantyne (2016) vizsgálata alapján meghatározható, hogy az élmény egy olyan szubjektív fogalom, amely az átélt eseményeken és annak környezetén alapuló belső lezajló folyamat. Az élmény lehet egyetlen pillanat, vagy egy egész folyamat. A folyamatosság elve alapján egy élmény képes megváltoztatni az adott személyt és befolyásolni a jövőbeni élményeit is (Dewey 1938/1963). Az élmény az intenzitása miatt elhatárolható a mindennapi folyamatoktól, vagy akár az időbeli és térbeli egyedisége következtében, azonban nem minden múzeumi látogatás éri el ezt a kiemelkedő élményt.

2.4 A múzeumok szerepének változása

A múzeumok funkcióit tekintve öt különböző kategóriát különböztettek meg: gyűjtést, a megőrzést, a kutatást, az értelmezést és a kiállítást (Noble, 1970). Az elmúlt évtizedekben a környezeti változások hatására ezek a funkciók kiegészültek. A világ felgyorsult, az információk megszerzéséhez a korábbi falak leomlottak, megszerzésük egyszerűvé és gyorsá vált. Ennek arányában növekedtek az elvárások a múzeumokkal szemben és differenciálódott a múzeumba látogatók köre. A múzeumközpontúságot felváltja a látogatóközpontúság (Weil, 2000). Ugyanakkor a megnövekedett nyomás a vállalkozószemlélet irányába tereli az intézményeket, hogy megfeleljenek a kreatív missziójuk által támasztott követelményeknek (Rentschler - Geursen, 2003). A hagyományos múzeumokra jellemző, hogy három területre koncentrálnak, amelyek a megőrzés, a kutatás és a kommunikáció (Mairesse - Eeckaut, 2002). Mednyánszky (2008) szerint a hagyományos modell a kibővült szerepeket nem veszi

figyelembe. Véleménye szerint az elmúlt években a hagyományos területek kibővültek olyan kiegészítő funkciókkal, amelyek nem kapcsolódnak közvetlenül az intézményi gyűjteményhez, mint például egy múzeumhoz tartozó kávézó vagy egy bolt. Weil (1990) szerint a múzeumok hagyományos funkciói kiegészülnek a célzott funkciókkal. Célzott funkció alatt azokat a funkciókat értjük, amelyek azért vannak, hogy az embereket szórakoztassák, a gyűjtemények segítségével taníthassák őket. Azáltal, hogy a változó világgal, a változó igényekkel versenyt tudjanak tartani és az új elvárásoknak megfeleljenek, szükség van fokozottabb marketingtevékenységre, a látogatók alapos megismerésére, és a múzeumnak, mint fogalom újradefiniálására (Rentschler, 2007). A történetek elmesélése során kulcsfontosságúvá válik, hogy az adott történetet hogyan mesélik el. Szükség van látogatócsalogató megoldásokra és a hatékonyabb kommunikációra. A hagyományos kommunikációs eszközök, mint a televízióban leadott reklámok, poszterek, plakátok mellett szükség van innovatív ötletekre (Bátorfy, 2011).

2.5 A virtuális múzeumok és a bennük rejlő lehetőségek

Egyik ilyen ötlet volt a virtuális múzeumok létrehozása. A virtuális múzeumot, mint fogalom a szakirodalom sokféleképpen értelmezi (Schweibenz, 2019; Pujol – Lorente, 2014). Ben Davis szerint a virtuális múzeum egy olyan múzeum, ahol a digitális technológiák felhasználásával látogatóközpontúvá válik az intézmény (Davis, 1994). Ezen megfogalmazás a következő kulcsfontosságú kérdést vetik fel a virtuális múzeum számára: lehetséges-e, hogy egy látogató valódi élményben részesül egy virtuális múzeum látogatása során? (Argoski, 1995). Erre a kérdésre Falk és Dierking (1998) és Lynne Teather (1998) is részben választ ad kutatásukban.

Falk és Dierking (1998) párhuzamot von a múzeumlátogatás és a múzeum weboldalának látogatása között, és a rendelkezésükre álló limitált kutatási eredmény alapján azt a konklúziót vonja le, hogy a webes élmény létrehozása a virtuális látogatók számára ugyanannyira fontos, mint a hagyományos múzeumlátogatás, mert mind a kettő a szabadon választott tanuláson alapszik. Teather (1998) szerint a múzeumi élmény - mind a valós, mind a virtuális - a látogatók emlékezetes élményére támaszkodik, amihez megfelelően strukturált információra van szükség. Az elképzelések gondolata különösen fontos, mert az információhoz való hozzáférés nem elég, ahogy Kevin Donovan (1997) kihangsúlyozta. Azzal érvelt, hogy „az online forrásaink nagy része csekély értékű, mert a múzeumok kevés értéket adnak hozzá az általuk szolgáltatott adatokhoz” (Donovan, 1997, 130. o.). A hozzáadott értékkel nem rendelkező

tárgyi adatok nem hasznosak azok számára, akik nem tudják értelmezni és elemezni. Ezért Donovan (1997) azt javasolja, hogy a múzeumok adják fel a tárgyközpontúságukat az elektronikus vagy virtuális térben, mert a tárgy csak helyettesített formában érhető el. Ehelyett a tárgy történetét kellene bemutatniuk a kultúrához, a történelemhez, az emberekhez és helyekhez kapcsolódóan. A virtuális múzeum interaktív párbeszédet is nyit meg a látogatókkal, összekapcsolt digitális tárgyakat és hozzá kapcsolódó információt kínálnak számukra, amelyek a múzeumon kívülről is könnyen hozzáférhetők. A legjobb esetben a virtuális múzeum értékes információkkal köti össze a látogatókat az egész világon, és dinamikus, jól strukturált és multimédiás megközelítést biztosít a gyűjteményekhez, ahogy Jamie McKenzie megfogalmazta (McKenzie 1997). Az ötlet nem volt új, már Allon Schoener (1968, 364. o.) az 1968-as „Számítógépekről és lehetséges alkalmazásukról a múzeumokban” konferencián bemutatott egy elképzelést, akkor meg teljesen elméletben. Ennek megvalósítására a mostani világban az internet megadta lehetőséget. A digitális világ segítségével a kutatásban és a restaurálásban már régóta nélkülözhetetlen.

A terület fejlődésével a múzeumok egyre több speciális tulajdonságot szereztek. Talán a leglátványosabb megoldás, ahol a térben is be tudjuk járni az intézmény területét. Ezen megoldás legfontosabb tényezője a részletesség. A látogatók számára már gyakori, hogy virtuális sétát tehetnek az adott múzeumban (Berczi - Mata, 2007). Teljeskörű élményt azok a múzeumok nyújtanak, ahol a látogató élményét biztosítani tudják olyan lehetőségekkel, mint a körbejárás, forgás lehetősége, de emellett szöveges, videó- és audio tartalmakkal is kiegészítik, esetleg lehetőség van a tárgyak nagyítására vagy a háromdimenziós modellek megtekintésére a jobb megjelenítés céljából. A digitális múzeum fogalma a technológia fejlődésével bővült, megjelentek a fizikai, kötött kiállítások, amelyeket VR szemüveggel lehet megtekinteni (Jung et al, 2016). A múzeumlátogatás új megközelítése a költségek csökkenéséhez és a kiállítások tervezésének és lebonyolításának egyszerűsítéséhez vezetett (P. Petridis - M. White, 2005).

2.6 Virtuális valóság, mint innovatív eszköz

A 2010-es években jelent meg és növekedett évről évre a digitalizáció iránti igény a múzeumok világában. Nem egyszerű feladat a múzeumokat átvinni a digitális világba úgy, hogy ez ne a látogatói élmény kárára történjen. Az új térrel és környezettel új szempontoknak és kihívásoknak kell megfelelni, a használatának pedig egyszerűnek és könnyen tanulhatónak kell lennie.

A virtuális technológia egyik alapját képező kérdéses terület a virtuális valóság (VR). Manapság a virtuális valóság nagyon elterjedt fogalom szerte a világon. Mindenki hallott már róla, de senki sem tudja, mit jelent pontosan. A virtuális valósághoz köthető legismertebb terület a játékipar. Egy játék izgalmasabbá és addiktívabbá tud válni VR-on keresztül. A technológia gyors fejlődése az üzleti felfogást is megváltoztatta, mivel a cégek a jól ismert alkalmazásokat akarták megvalósítani a virtuális világon keresztül. A virtuális valóság, vagy nemzetközi rövidítésével élve VR (virtual reality) napjainkban az informatikai fejlődés termékeként jelenik meg a köztudatban (Fehér, 2022). A virtuális valóság Steuer (1992) szerint több definíciót ajánl számunkra: virtuális környezet, szintetikus élmény, virtuális világok, mesterséges világok, mesterséges valóság. A virtuális valóság egy médium, interaktív számítógépes szimulációkból áll, amelyek érzékelik a résztvevő helyzetét és cselekedeteit, és a visszajelzéseket helyettesítik vagy kiegészítik az érzékszervekre. A résztvevőknek lehetőséget biztosít érzelmileg elmerülni egy virtuális világban (Sherman, 2003). Mazuryk és Gervautz (1996) a VR-t interaktív és magával ragadó élményként írja le egy szimulált világban. Mazuryk és Gervautz (1996) kutatásaik során azt is vizsgálták, hogy a VR experience ténylegesen hogyan jut el a felhasználóhoz. Elméletben a számítógépeknek többszörös érzékszervi benyomásokat kell generálnia - amelyek különböző szinteken érintik a felhasználó összes érzékszervét -, ahhoz, hogy a virtuális valóság világában teljesen el tudjanak merülni.

A technológia egészen az 1960-as évekig visszavezethető. A VR elődjét a Sensorama Simulatort, ami egy virtuális valóságot használó videójáték volt, Morton Heilig szabadalmaztatta. Az 1980-as években a technológiát katonai célokra, elsődlegesen ütközések és repülés szimulálására használták (például a NASA űrtechnológiai fejlesztésére is). Ezen fejlődési szakaszok után az 1990-es évek elejére váltott ki nemzetközi érdeklődést, és rendeztek konferenciákat világszerte (Burde - Coiffet, 2003). A virtuális valóság működését lassan fogadta el a világ, viszont 2018-tól már mindennapi technológiának számít, a múzeumok virtuális világának létrehozásának tekintetében is. Az idő múlásával a VR olyan kifinomult eszközzé vált, amely képes visszaállítani a történelmi tárgyakat eredeti állapotukba, vagy szimulálni egy repülőgép-balesetet. A technológia új perspektívákat mutat be, és az emberek képesekké válnak valós élethelyzetek szimulációjára, problémák feltérképezésére és megoldására. A virtuális rendszerek legnagyobb előnye, hogy csak virtuális kockázatokat hordoznak magukban. A virtuális valóság számos területen használható, mint a sport, az

oktatás, építészet, művészet és szórakozás. Például az oktatásban, virtuálisan olyan környezetet lehet létrehozni, amely segíti a tanárokat a tananyag jobb, érdekesebb és érthetőbb elmagyarázásában. A 3D-s képek lehetővé teszik a diákok számára, hogy megtapasztaljanak és felfedezzenek egy magával ragadó élményt az osztálytermeikben. Bebizonyosodott, hogy a tanulók eredményesebben tanulnak, és nem csak a könyv szerepel, mint eszköz a kezükben (DeMichele,2016). A technológia számos más területen is szerepet kapott, mint például a repülés, az orvostudomány, filmek, autók és múzeumok.

2.7 A múzeumi tapasztalatok feltárása

A virtuális valóság használata az elmúlt években jelentősen megnőtt, és megjelent életünk különböző aspektusaiban. A múzeumi szektorban sem történt ez másképp. Megjelenésével segítette az emberek tapasztalatszerzésének, és ezek érzékeléseinek egy magasabb szintre való emelését. A VR óriási lehetőségeket teremtett a múzeumok számára a látogatókkal való interakció során, alternatív módokat kínálva a történelem rekonstruálására (Kargas,2020).

Egy 2020-ban publikált kutatásban (Shehade-Lambert 2020), múzeumi szakértőket kérdeztek meg a VR használatáról, a múzeumok jövőjével kapcsolatos elképzelésekről és a lehetséges előnyeiről, illetve a virtuális technológia korlátairól. A tanulmány három fő kérdésre összpontosított:

1. A múzeumok jelenleg hogyan használják a virtuális technológiát?
2. A múzeumok, mely osztályai felelősek a VR kezeléséért, és van-e hozzá stratégia, illetve vízió, amely magába foglalja a technológiát?
3. Melyek a VR technológia előnyei és kihívásai a múzeumi szakemberek szerint?

A kutatás során a kvalitatív módszert találták a megfelelőbbnek, és 16 mélyinterjút készítettek különböző szakemberekkel. A válaszokból kiderült, hogy a legtöbb esetben a VR-t nem olyan rég mutatták be a közönség számára, és túlnyomó többségét 2015 után vezették be. A virtuális technológiát használó múzeumok többsége időszakos kiállítások keretében használja a technológiát, és csak páran állandó jelleggel. Az időszakos kiállítás, azonban egyes múzeumokban akkora sikert aratott, amelynek eredménye a tartós használat lett. Ugyanakkor a kutatás szerint, ahol csak időszakonként került sor a VR használatára, ennek okát azzal jellemezték, hogy nagyon költséges és munkaigényes. A művészeti múzeumokban általában ez festményen ábrázolt hely, vagy egy műterem bemutatásában nyilvánult meg, amelyben maga a

művész dolgozott; annak érdekében megértsük a hétköznapi életét. A VR-t eszközként is használták, hogy erősítsék a közösségi szerepvállalást, középiskolákkal kötött partnerséggel egybekötve (Shehade-Lambert 2020).

A VR lehetővé teszi a látogató számára az időutazást, és általa megtapasztalhatja a történelem egy adott eseményét. A virtuális valóságnak sokrétű szerepe van a múzeumok életében. A megkérdezettek szerint a VR új értelmezési módokat kínálhat, lehetővé téve a személyes részvételt a látogatók megismerésének folyamatában. A technológia nem arra szolgál, hogy valami innovatívát kínáljon, hanem a közönség tényleges igényeinek a kiszolgálását. A virtuális valóságot nem a galériák helyettesítésére kell használni, hanem lehetővé tenni általa a látogatók számára, hogy olyan tapasztalatokat szerezzenek, amelyhez más módon nem férhetnek hozzá és ezt beépíteni a teljes múzeumi élménybe. A múzeumok új társadalmi élmények megteremtésére szolgáló technológiát keresnek, amely lehetővé teszi a társadalmi interakciót és a tanulást is elősegíti (Shehade-Lambert 2020).

A VR alkalmazása a múzeumokban kihívást jelentő feladat, sokrétű szakértelmet igényel, illetve egy olyan csapatot, amely az ilyen alkalmazások fejlesztésével foglalkozik. A legtöbb múzeumnak ez kihívást jelent, ugyanis nincs erre szakosodott részlege. Vannak múzeumok, ahol egyetlen részleg kezeli ezeket a projekteket. Ezeken a részlegeken stratégiák kidolgozásával, interaktív élmények új koncepciójával, megtervezésével és megvalósításával, és a digitális élmények továbbfejlesztésével (beleértve a közösségi médiát, az online jelenlétet, vagy akár a marketinget) foglalkoznak. A VR bevezetése egyes múzeumok esetében az országok közötti együttműködés eredményeképpen született meg. Ennek ellenére sok múzeum küzd az igények kielégítésével, a létszám bővítéshez szükséges forráshiánnyal. Egyes múzeumok létrehozta dedikált laborokat, ahol a VR és más feltörekvő technológiákkal és a bennük rejlő lehetőségekkel foglalkoznak. A múzeumi szektorban egy új környezet kezd kialakulni a technológia gyors fejlődésének eredményeképp. Külön részlegek vagy laboratóriumok jönnek léte, új vezetői struktúrának a kidolgozására van szükség, és szükség van az egyes múzeumok különböző csoportjainak az együttműködésére és kölcsönös támogatására (Shehade-Lambert 2020).

A virtuális valóság elsősorú előnye a látogatók elkötelezettségének a fokozása az erőteljes élmények és a magával ragadó történetek elmesélése által; látogatók elszállítása egy nehezen

megközelíthető helyre, vagy egy meghatározott időpontra. A legtöbb interjúalany egyetértett abban, hogy a VR hozzáadott értéket jelenthet a múzeumok számára, azáltal, hogy a történetek tartalmát gazdagítja és a közönséget ezekben a történetekben bevonja. Szakemberek szerint egy remek marketingeszközként is funkcionál, amelynek segítségével új látogatókat és fiatalabb közönséget vonz be. Képes megváltoztatni a már meglévő látogatók perspektíváját a múzeum által bemutatott dolgokról. A VR szélesebb hozzáférést biztosít az online látogatók számára is, akik a múzeumi látogatást egy otthoni élményként szeretnék megtapasztalni. A technológia új módot biztosít a művészeti fogalmak tanítására, a látogatók eszközökkel való felszerelésére és a művészet megértésének elmélyítésére. Az előnyök mellett ugyanakkor szembe találjuk magunkat kihívásokkal és korlátokkal is. Az egyik leginkább hangsúlyozott korlát a társadalmi vonatkozásokhoz kapcsolódik. Mivel a legtöbb VR-t egyetlen felhasználó számára tervezték, a résztvevők számára túlságosan elszigetelő, elzárja a látogatót, a környezet többi részétől. A legtöbb emberpárokban, vagy egy csoport tagjaként látogatja meg a múzeumot, a társadalmi interakció nélkülözhetetlen eleme a háttérbe szorul. Ez a társadalmi elszigeteltség volt az egyik oka annak, hogy egyes múzeumok nem ismételték meg a VR projektet. Egy másik kihívás a VR-projektek számára a megvalósításhoz szükséges szakértelem, amellyel sok múzeumi szakember nem rendelkezik. A projektek kidolgozásához speciális képzésre van szükség. Kihívás lehet, az extra munkaerő szükségessé válása a kialakult sorok kezelésére. A legnagyobb hátrány és veszély egyben, ha VR hibásan működik és ezzel az egész élményt tönkreteszi. Mindemellett a látogatók figyelmét elterelhetik a VR- technológiák, így a technológia beárnyékolja a múzeum hagyományos részét (Shehade-Lambert 2020).

2.8 Az innováció szerepe a múzeumoknál

Az új technológiák a múzeumokra gyakorolt hatása nagy, és számos módszerrel tanulmányozható álláspontok. (Camaero – Garrido, 2008). Eddigi kutatások alapján bebizonyosodott, hogy a technológia, valami a szervezeti innovációk fontos szerepet játszanak a kulturális teljesítmény növelésében. A technológia segítségével a múzeumok jobban és egyszerűbben kezelhetik a gyűjteményeiket, kínálhatnak felejthetetlen élményeket, és léphetik túl a fizikai korlátokat. A technológiai újításoknak köszönhetően a múzeumok képesek versenyelőnyre szert tenni azáltal, hogy jobb látogatói élményt képesek nyújtani. (Parry, 2013). Ez a látogatók számának növekedését eredményezheti. Bár mind a magán-, mind a közszférában az innovációs stratégiák célja az ügyfélszám növelése, az ilyen stratégiák alkalmazása a két szektorban eltérőek egymástól. Míg a kereskedelmi vállalatok innovációt

hajtanak végre annak érdekében, hogy a versenytársaiknál eredményesebbek legyenek, ugyanezen stratégia alkalmazása növelheti a vonzerőt a múzeumoknak, de kicsi a valószínűség arra, hogy egy másik múzeum látogatói számának csökkenéséhez vezet. Ez a technológiai kettősség, amely előnyökkel és hátrányokkal is járhat, lehetséges, hogy sok múzeum nem tesz semmit a technológiai innováció érdekében (Camaero – Garrido, 2012). Marchetti és Valente szerint (2012), a múzeumok nem alkalmazzák az új technológiát nagyobb léptékben, mivel még nem értik az innovációs folyamatban betöltött szerepét. Úgy gondolja, hogy a múzeumok inkább megtartják régi, kevés technológiával felszerelt profiljaikat, amelyek már önmagukban is magával ragadóak a látogatók számára, de kevesebb költséggel jár és könnyebben karbantartható. Vicente, Camarero és Garrido (2012) a múzeumi innovációt három kategóriába sorolta: a technológiai innováció a menedzsmentben, technológiai innováció a látogatóban és technológiai innováció a látogatói élményben. A technológiai innováció során, új technológiákat alkalmaznak a termékekre, szolgáltatásokra vagy a termelési folyamatokra. Black és Skinner (2019) szerint a technológiai innováció az az eszköz, amelyen keresztül a múzeumok egyfajta aktív látogatást kínálhatnak az embereknek. A múzeumba látogatók egy kellemes társasági kirándulásra vágnak, de vágnak arra is, hogy új dolgokat fedezhessenek fel és ezáltal szélesítsék a látókörüket.

3. ANYAG ÉS MÓDSZER

A kutatási területem közelebbi megismeréséhez szekunder és primer kutatásokat végeztem. Szekunder kutatásom során a már korábban összegyűjtött forrásokat összegeztem és elemeztem, primer kutatásom során pedig új információkat és véleményeket ismerhettem meg. A kutatáshoz leginkább illeszkedő primer módszer kiválasztásának alapjául a kielemezett szekunder adatok szolgáltak.

3.1 Szekunder kutatás

A számomra megfelelő információval rendelkező szakirodalmakra az internet segítségével találtam rá. A forrásaimat online folyóiratok, szakcikk, a témával kapcsolatos korábbi kutatások teszik ki, angol és magyar nyelven. Ezen szakirodalmak segítségével jutottam a témával kapcsolatos tudáshoz. Megismertem a múzeumok eredettörténetét, a betöltött szerepeiket és feladataikat, illetve ezek változását az idő előrehaladtával, és azt, hogy egy hagyományos múzeum hogyan is jutott el odáig, hogy a virtuális tér és a virtuális valóság is szerepet kapjon egy múzeum életében. Ezen felül korábbi kutatások során összegyűjtött tapasztalatokból ismertem meg a VR-ról alkotott véleményeket, mind a múzeum dolgozói, illetve a látogatói szemszögből.

3.2 Primer kutatás

A kutatásom során először kvalitatív módszer került alkalmazásra, mélyinterjú formájában, egy VR-ban jártas múzeumi dolgozóval. A kutatásom következő szakaszában a kvantitatív kutatásra került sor. Online kérdőívet készítettem, amelynek a kérdései megfogalmazásában segítségemre volt a mélyinterjú során kapott válaszok.

3.2.1 Mélyinterjú

A személyes interjúra 2022. július 19.-én került sor a délelőtti órákban. A teljes interjú egy és fél órát vett igénybe. Az interjú során Pál-Simon Kornéliával beszélgettem, aki 2014 óta dolgozik a Rippl-Rónai Múzeumban és 2017 óta pedig a Művészeti szakágon. Kornélia mindig is a művészet felé orientálódott, amelyet a végzettségei is tükröznek. Alkalmazott grafikus, képgrafikus, építőművészet, művészettörténet és esztétika szakirányokat végzett, jelenleg pedig műemlékvédelmet és muzeológiát hallgat.

Az interjú legfontosabb célja az volt, hogy megismerjem egy múzeum véleményét a virtuális valóságról; miként tudják használni a VR technológia adta lehetőségeket, milyen hatással vannak a Rippl-Rónai Múzeum életére, miként tudja a technológia népszerűsíteni magát az intézményt, illetve milyen előnyöket és hátrányokat hordoz magában.

3.2.2 Online kérdőív

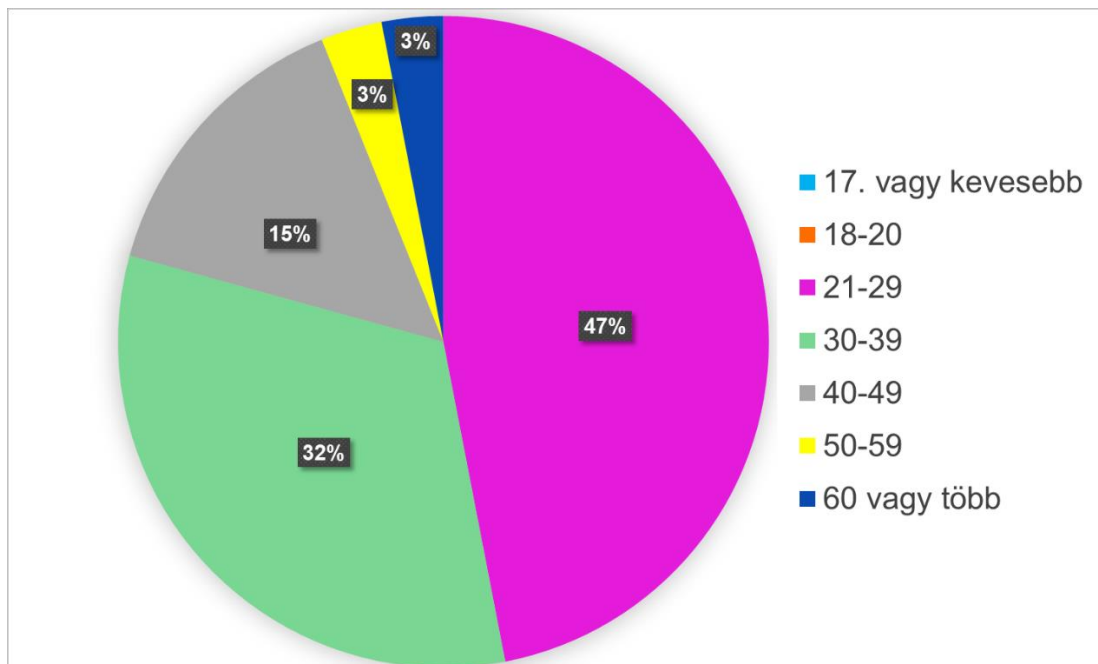
A kvantitatív kutatásom online kérdőív segítségével történt, amelynek a kitöltése 2022.09.12.-2022.10.04. között volt lehetséges. A kérdőívet a Google kérdőív segítségével készítettem. A kérdéseimet a hólabda módszert alkalmazva jutottam el az ismerősökhöz. A létrehozott linket a Facebookon keresztül osztottam meg, továbbá feltöltöttem különböző Facebook csoportokba is. A kérdőívet 164 kitöltőnél zártam le.

A kérdőív során változatos kérdésekre törekedtem, annak érdekében, hogy az érdeklődés fennmaradjon; összesen tizenhárom kérdést fogalmaztam meg. A kérdések között szerepelt olyan, ahol csak egy, és szerepelt olyan, ahol több válasz megjelölése is lehetséges volt.

A kérdőív első részében a hagyományos múzeumlátogatási szokásokról kérdeztem a kitöltőket. Ez után szerettem volna a kérdéseket a VR felé terelni, ezért megkérdeztem a kitöltőket, hogy milyen területekről hallottak, vagy milyen területeken tudják elképzelni a VR alkalmazását. Ez után egy skálás kérdés következett, ahol 1-5-ig terjedő skálán értékelhették a felsorolt állításokat a válaszadók abban az esetben, ha már találkoztak VR-ral a múzeumlátogatásaik során. Végül a kitöltők személyes adataival zárult a kérdőív, ahol a nem, életkor, iskolai végzettség, és lakhely került vizsgálatra. A válaszadók demográfiai megoszlását a következő ábrák szemléltetik.

Az 1. ábra alapján a legtöbb válasz a 21-29 éves korosztályból érkezett 47%-os arányban és a 30-39 éves korosztályból 32%-os arányban, ezzel lefedve a válaszadók 79%-át. A legkevesebb az 50-59, vagy az ennél idősebb korosztálytól érkezett a válaszadók a 6%-át lefedve. Az életkor eloszlásról megállapítható, hogy a kitöltők többsége a Z vagy Y generációhoz tartozik, így technológiában jártas.

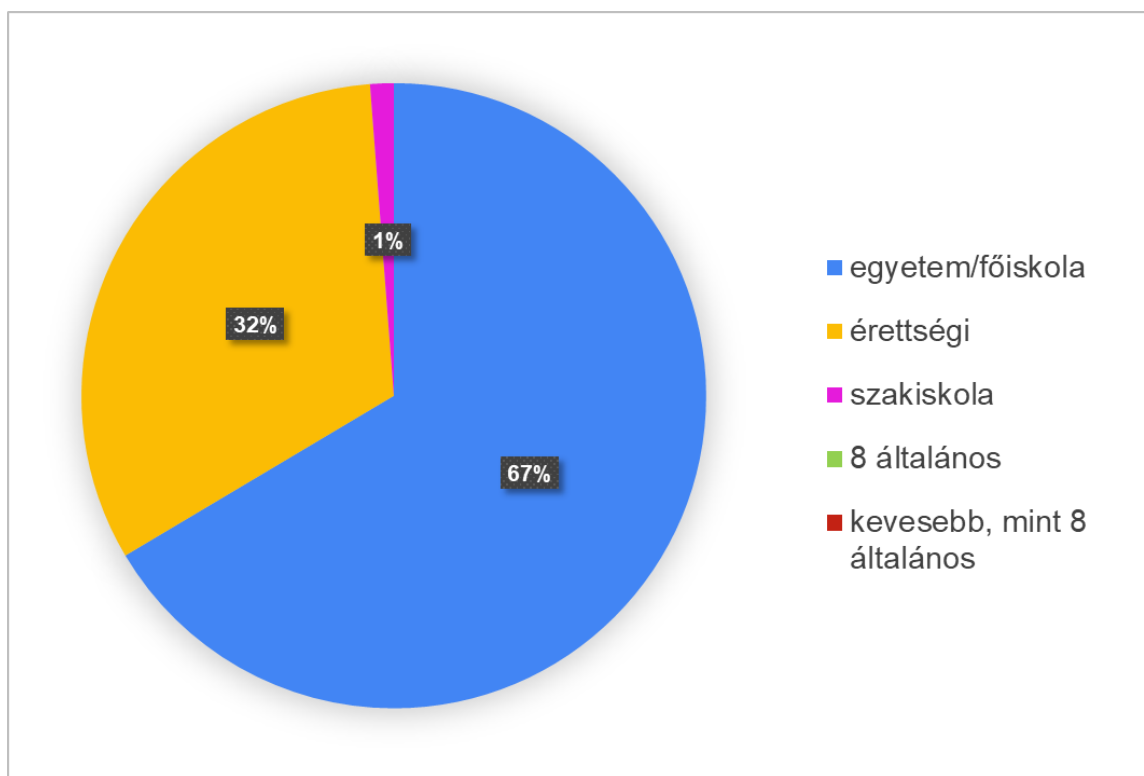
1. ábra: A vizsgálatban résztvevők megoszlása életkor szerint, % (N=164)



Forrás: Saját szerkesztés.

A válaszadók 1 %-a nyilatkozott úgy, hogy a legmagasabb iskolai végzettsége szakmunkás bizonyítvány (2.ábra). Az érettségivel rendelkezők aránya 32%, míg a diplomával rendelkezőké 67%. A vizsgálatban résztvevőkről elmondható, hogy a minta több, mint a fele diplomával rendelkezik, ezzel szemben azt is figyelembe kell venni, hogy a résztvevők 47 százaléka, 20 - 29 év közötti (lásd 2. ábra), ebből kifolyólag lehetséges, hogy az egyetemi/főiskolai tanulásaik még folyamatban vannak azon kitöltőknél, akik érettségit jelöltek meg, mint legfelsőbb végzettség. Összességében levonható az a következtetés, hogy a kitöltők 75%-a részt vett vagy részt vesz a felsőoktatási rendszerben és az első ábrából levonható konklúzióhoz hasonlóan feltételezhető, hogy a látogató jártas a technológia világában, és esetleg a virtuális valóságban is. Ezen felül érdemes azt is figyelembe venni, hogy a nemek arányában a női kitöltők száma magasabb, mivel a kitöltők 55%-a nő és 45%-a férfi. Azt is figyelembe lehet venni, hogy a kitöltők 73%-nak a foglalkozása alkalmazott és 17%-nak tanuló így lehetséges, hogy mint munka helyi juttatás vagy oktatás kereteim belül látogatni fognak múzeumot sűrűbben, mint a vállalkozók vagy a nyugdíjasok. Ezen felül a kitöltők 66%-a városban és 23%-a fővárosban lakik. A városban élőknek egyszerűbb és több lehetőségük van múzeumot látogatni, mint azoknak, akiknek fel kell utazniuk nagyobb városokba.

2. ábra: A vizsgálatban résztvevők megoszlása iskolai végzettség szerint, % (N = 164)



Forrás: Saját szerkesztés.

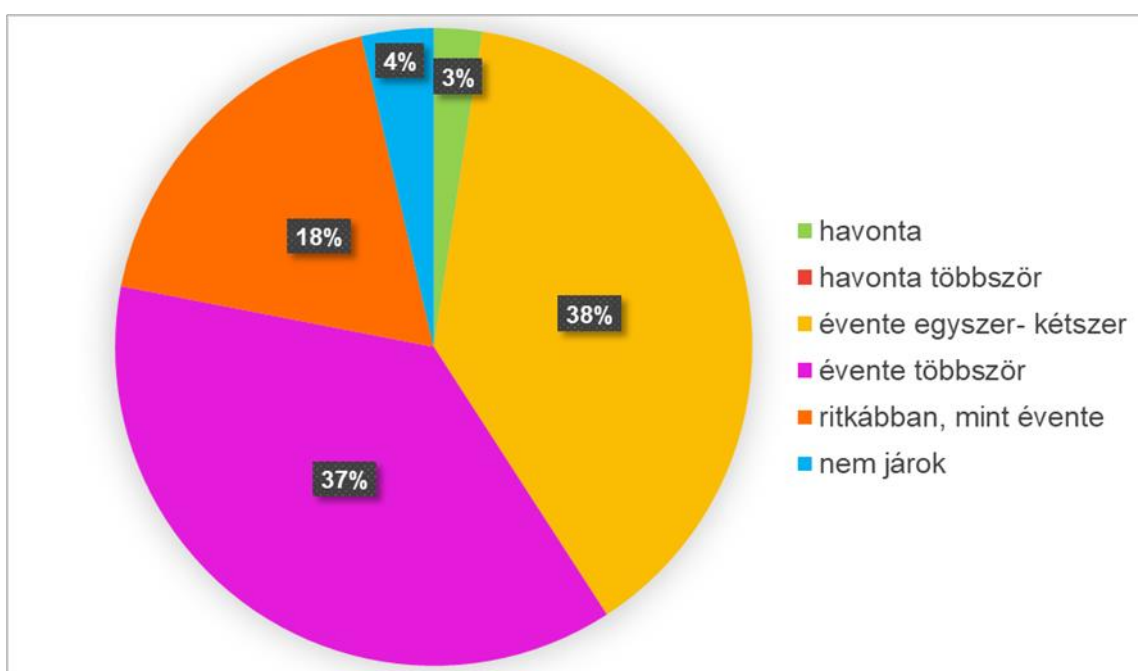
4. EREDMÉNYEK ÉS ÉRTÉKELÉSÜK

4.1 A múzeumi látogatók preferenciái és a virtuális valóságról alkotott véleményük

A kérdőív első részében a vizsgálatban résztvevők általános múzeumlátogatási voltam kíváncsi, feltérképezve, hogy a látogatók milyen gyakorisággal, milyen típusú múzeumokat látogatnak.

A válaszadók többsége évente egyszer-kétszer látogat múzeumba, vagy évente többször ezáltal lefedve a 38- és 37%-át a vizsgálatban résztvevőknek. A válaszadók 22%-a vagy ritkábban, mint évente, vagy nem jár múzeumba. Összesítve, a válaszadók 77%-a (évente egyszer-kétszer, évente többször) jár múzeumba aktívan, így tőlük feltételezhető, hogy jól értékelhető választ kaphatunk, és esetleg találkoztak is virtuális valósággal a múzeumi látogásaik során.

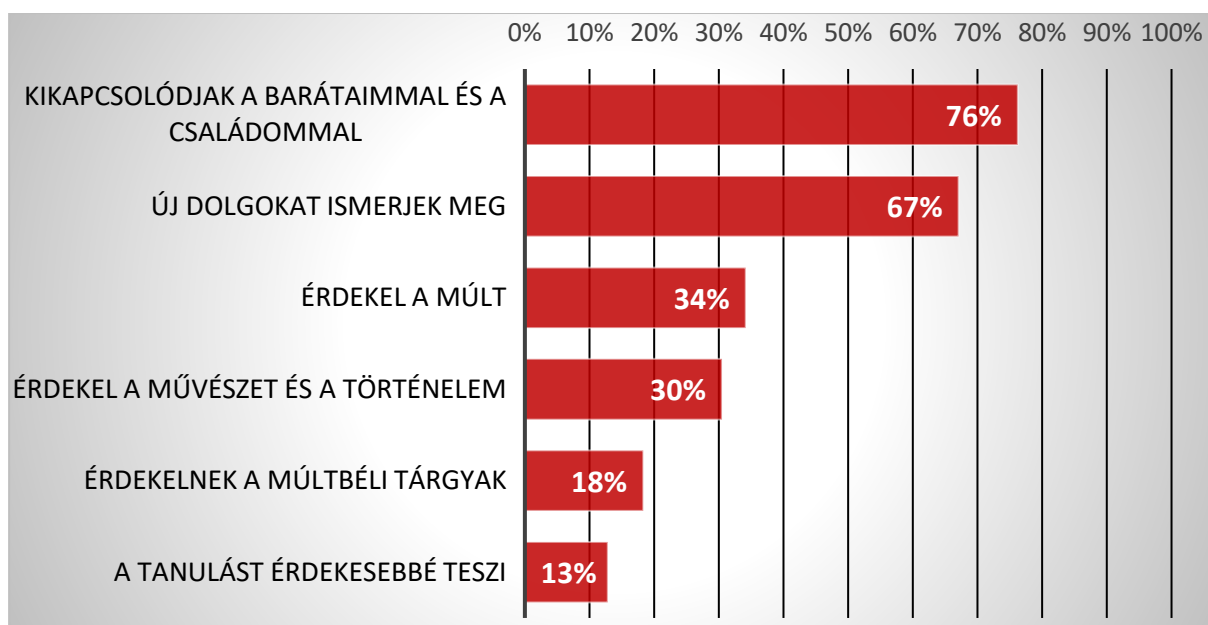
3. ábra: A vizsgálatban résztvevők múzeumlátogatási gyakorisága, % (N = 164)



Forrás: Saját szerkesztés.

Következő kérdésben arra voltam kíváncsi, hogy a látogatók milyen célból keresik fel a múzeumokat. A 4. ábra alapján elmondható, hogy a kitöltők legnagyobb hányada, azaz 76% kikapcsolódás céljából látogat múzeumot. Ezen felül a látogatók többsége számára egy olyan helyszín, ahol új dolgokat lehet megismerni és ezzel a kitöltők 67%-a értett egyet. A kitöltők 34%-a azért jár múzeumba, mert érdekli a múlt, 30% pedig azért, mert érdekli a művészet és a történelem. Ezekből a válaszokból, azt a következtetést tudom levonni, hogy a múzeumlátogatók legnagyobb arányban azért járnak múzeumba, hogy kikapcsolódjanak, miközben új ismereteket és tapasztalatok szereznek.

4. ábra: A múzeumi látogatások célja, % (N = 164)

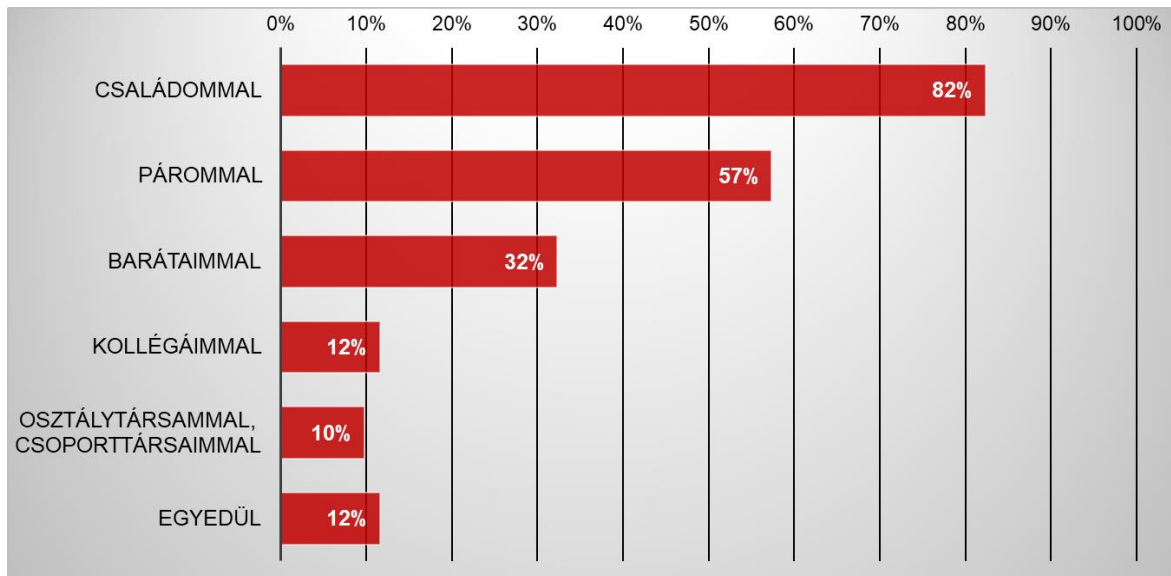


Forrás: Saját szerkesztés.

Az 5. ábrában bemutatott kérdéssel azt szerettem volna megtudni, hogy a kitöltők kikkel szeretnek múzeumot látogatni; ezáltal feltérképezni, hogy milyen körülmények vonzzák az embereket múzeumokba. A kitöltők 82%-a, a családjával szeret múzeumba járni, 57% pedig a párjával, ebből az a következtetés vonható le, hogy a csoportos múzeumlátogatás még mindig a legnépszerűbb forma. Az a trend figyelhető meg ebből a statisztikából, hogy a kitöltők csoportosan szeretnek múzeumba látogatni, de ezt egy kisebb családok jól kontrollálható csoportban szeretik megtenni. A másik oldalon pedig a kitöltők 12%-a kollégáival, 10% az osztálytársaival, csoporttársaival és 12%-a egyedül, ebből az következtethető, hogy a kevésbé

kedvelt a csoportos szervezésű múzeumlátogatás és egyben egyedül sem szeretnek annyira a kitöltők múzeumba járni.

5. ábra: Az egyéni vagy csoportos múzeumlátogatás megoszlása, % (N = 164)



Forrás: Saját szerkesztés

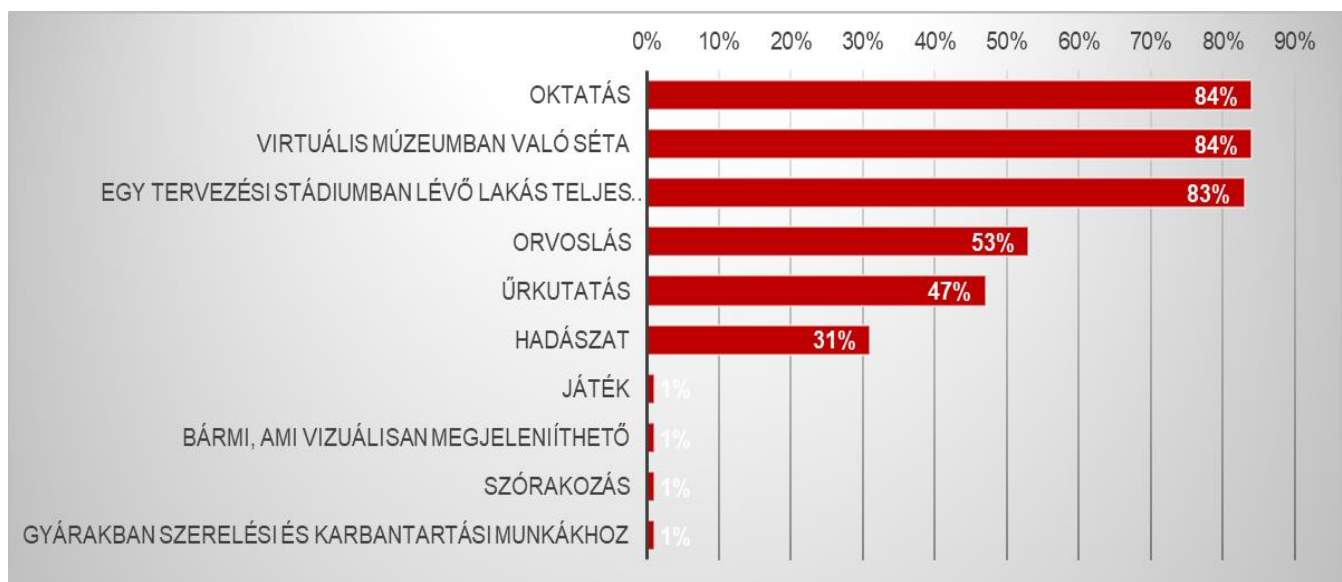
4.2 A VR-ral kapcsolatos látogatói vélemények

A hagyományos múzeumlátogatási szokások után szerettem volna megtudni, hogy a válaszadók mennyire ismerik magát a VR-t általánosságban, és betekintést nyerni azzal kapcsolatban, hogy szerintük milyen lehetőségei vannak az okos technológia felhasználásának, ezáltal felvezetve a kérdőívem következő részének témáját.

A kutatásban résztvevők 83%-a megjelölte az egy tervezési stádiumban lévő lakás bejárását, 84% jelölte a virtuális múzeumban való sétát, és szintén 84% az oktatást. Ebből az következtethető, hogy vagy már találkoztak a kitöltők a virtuális valósággal ezen területeken, vagy itt tudják legjobban elképzelni a virtuális valóság megjelenését. Annak ellenére, hogy a kitöltők 84%-a megjelölte a virtuális múzeumban való sétát, figyelembe kell vennünk, hogy elfogult választ adhattak tekintettel arra, hogy a kérdőívnek a kutatási témája a virtuális valóság a múzeumok világában. A kérdőívben résztvevők 53%-a választotta az orvoslást, és 47%-a az űrkutatást, míg csak 31% választotta a hadászatot. Meglepőnek tartom, hogy az űrkutatás

magasabb arányban lett választva, mint a hadászat, mert hadi tervek készítése és hipotézisek levezetésére nagyon jól alkalmazható a virtuális valóság. Érdekességképpen érdemes megemlíteni az egyéb válaszokat is azzal kapcsolatban, hogy a kitöltők milyen egyéb területeken gondolják, hogy megjelenhet a virtuális valóság. A következő válaszok érkeztek az egyéb kategóriában: játék; bármi, ami vizuálisan megjeleníthető; szórakozás; gyárakban, szerelési és karbantartási munkákhoz. Ami ezek közül a válaszok közül gyakori, az a játék és a szórakozás, mert kezd elterjedt lenni a virtuális valóság a játékok és a sport világában is, főleg amióta megjelent az első Oculus, egy virtuális valóság szemüveg.

6. ábra: A virtuális valóság felhasználásának lehetőségei, % (N = 164)

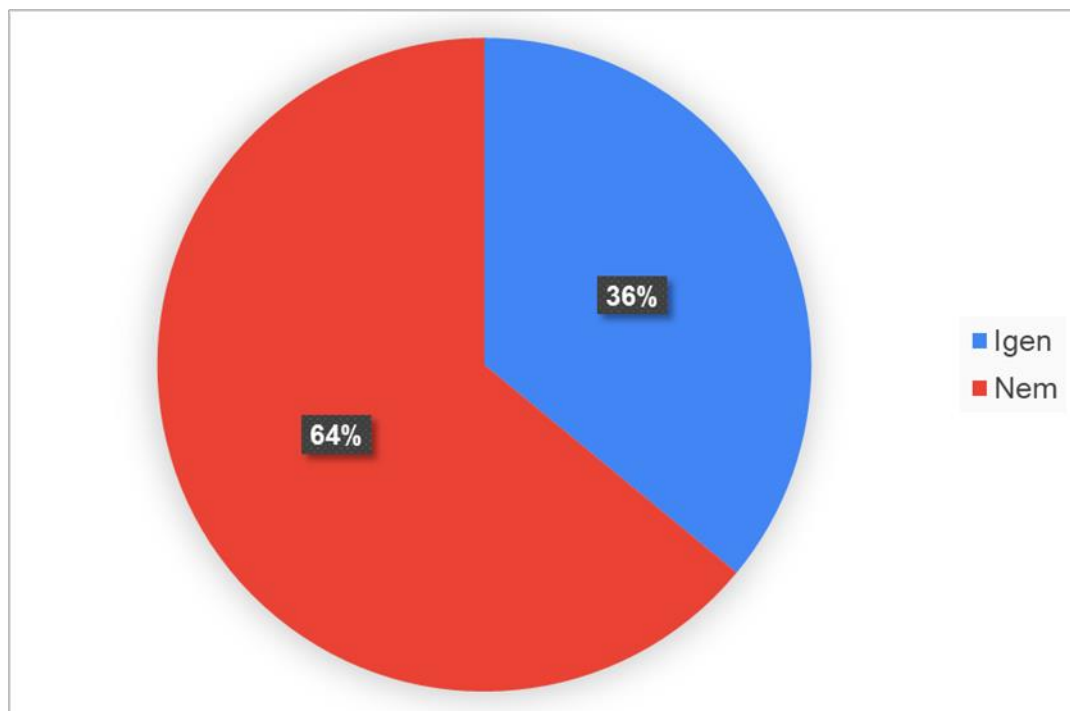


Forrás: Saját szerkesztés

A 7. ábrában azt szemléltetem, hogy a kitöltők közül hányan jártak már olyan múzeumban, ahol van virtuális valóság. A kitöltők 36%-a járt olyan múzeumban, ahol találkozott virtuális valósággal. Ennek az oka talán az, hogy a virtuális valóság jelenleg nem eléggé elterjedt a múzeumok körében, vagy a látogató, mivel a virtuális valóságot sok esetben csak időszakosan alkalmazzák a magas költségek és a helyigény miatt, bár jelen van, még nem találkozott vele. Az interjú során viszont ezzel ellentétes választ kaptam. Múzeumi kontextusban a VR fontos szerepet tölthet be, köszönhetően a befogadást segítő szerepének. A látogató nem csupán magát a műtárgyat tudja az eredeti környezetben megtekinteni az

eredeti berendezési tárgyak között, hanem lehetősége van magában a műtárgyban is barangolni, vagy alkotni egyaránt. A virtuálisan megalkotott alkotásokat akár újra két dimenzióban kinyomtathatja a látogató. Ez a több pólusú csatorna a két és három dimenzió váltakozásával egy igazán érdekes kontextusba képes hozni a művészetet és mindez amellet, hogy élményt nyújt, segíti az értelmezést és a befogadást egyaránt.

7. ábra: A VR-ral való találkozás gyakorisága a múzeumlátogatások során



Forrás: Saját szerkesztés.

A következő részben csak azoktól a kitöltőktől kérdeztem, akik ez előző kérdésre igen választ adtak meg. A 164 kitöltőből 59-en jártak olyan múzeumban, ahol láttak, vagy használtak virtuális valóságot. Egytől ötig skálán kellett értékelni a kitöltőknek, hogy mennyire értenek egyet az általam megfogalmazott kijelentésekkel. (ahol 1 – egyáltalán nem ért vele egyet és 5 – teljes mértékben egyetért vele). Szintén hasonló kérdéseket tettem fel a mélyinterjúm során.

A kérdésekre kapott válaszok alapján táblázatok készítettem. Az alábbi első táblázatban látható, hogy a kitöltők hány százaléka melyik kérdésre milyen választ adott:

1. táblázat: az állításokra kapott értékeknek a %-os kiértékelése

Százalékos megoszlás	Válaszok				
Kérdések	1	2	3	4	5
1. A múzeum látogatás alkalmával, új ismeretre tettem szert a VR használata során	12%	3%	3%	10%	71%
2. A VR ismét felkeltette az érdeklődésemet a történelem iránt	14%	2%	15%	69%	0%
3. A VR jó élményt nyújtott a választott tárlat ismeretében	7%	0%	12%	64%	17%
4. A VR használata a múzeumban szórakoztató élmény volt	8%	0%	5%	17%	69%
5. A VR nagy figyelmet fordított a történelmi /kulturális részletekre	10%	7%	63%	17%	3%
6. Úgy éreztem, más karaktert alakítottam a VR használata során	61%	15%	8%	10%	5%
7. A VR használata során úgy éreztem, hogy más időben vagy helyen élek	22%	5%	25%	41%	7%
8. A VR használata során teljesen elmenekültem a valóság elől	63%	3%	15%	14%	5%
9. A VR használata pozitívan járult hozzá a látogatói élményemhez	10%	0%	2%	12%	76%
10. A VR használata után gyakrabban fogok múzeumba járni, ahol adott a lehetőség a használatára	12%	8%	19%	49%	12%
11. Miután megtapasztaltam a VR élményét, másoknak is fogom ajánlani a kipróbálását.	7%	2%	7%	14%	71%

A válaszadók 71 %-a új ismeretre tett szert a VR használata során. Ebből az következtethető, hogy a kitöltők legnagyobb arányban először használtak virtuális valóságot múzeumban, ezáltal egy teljesen új élményt és ismeretet szerzett a smart technológia a látogatók számára. Ennek tudatában az is figyelembe vehetjük, hogy az összes kitöltő 36%-a járt olyan múzeumban, ahol használnak virtuális valóságot. Ezt összevetve azzal, hogy a kitöltők többsége először használta a VR-t, azt a következtetést is levonhatjuk, hogy nem sok múzeumban használnak virtuális valóságot. Ezáltal a múzeumi látogatók nem rendszeresen kapnak lehetőséget arra, hogy a múzeumokban új ismeretekre tegyenek szert a virtuális valóság használatával. A fenti kijelentést az interjúm során folytatott beszélgetés is megerősítette, kihangsúlyozva, hogy a látogatók számára nagyon nagy plusz élményt tud adni, hogy Rippl-Rónai Józsefként járhatják végig a múzeum tárlatát, átszellemülve a kornak, amivel ismerkednek.

A kapott eredmények alapján elmondható, hogy a virtuális valóság egy nagyon jó élményt nyújt a látogatók számára, viszont nem ettől járnak múzeumba a kitöltők, hanem inkább egy pluszt adott a múzeum látogatás élményéhez. Ha figyelembe vesszük a 3. táblázat alapján kapott eredményeket, akkor az vehető észre, hogy a VR fontos szerepet játszik a történelem és kultúra iránti érdeklődés felkeltésében. Az interjúm során arra a kérdésre, hogy mi egy múzeum alapvető feladata azt a választ kaptam, hogy alapvetően a múzeum célja a gyűjtemények bemutatása, elérhetővé tétele, publikálása. Ez a válasz is egybeköthető azzal, hogy a múzeumlátogatók hasonló elvárásokkal indulnak múzeumba, és mindezt azért, hogy megnézzenek egy tárlatot vagy érdeklí öket a bemutatott történelmi időszak.

1. táblázat: A VR népszerűsítő hatása a történelem iránt

2. A VR ismét felkeltette az érdeklődésemet a történelem iránt	Milyen gyakran látogat el szabadidejében múzeumokba?					
	havonta	havonta többször	évente egyszer-kétszer	évente többször	ritkábban, mint évente	nem járok
5	0	0	0	0	0	0
4	1	0	6	22	11	1
3	0	0	5	2	2	0
2	0	0	0	1	0	0
1	0	0	6	1	1	0

Azon múzeumi látogatók, akik használtak múzeumban virtuális valóságot egy plusz élménnyel gazdagodtak és a hagyományos múzeumi látogatáson túl szórakoztatóbb élményt szereztek. A mélyinterjú során kapott eredmények is megerősítik ezt az állítást, miszerint a VR egy inkább ráadásként és exkluzív élményként szolgáló eszköz a Rippl-Rónai múzeumban. A VR jelenleg nem árnyékolja be a hagyományos múzeumok értéket. A látogatók számára a VR jelenléte nem egy fő szempont, ami alapján múzeumot választanak.

A kitöltők 63%-a érezte úgy, hogy a múzeumokban használt virtuális valóság nem feltétlenül a történelem részletesebb bemutatására vagy nagyobb kulturális képalkotására teszi a hangsúlyt. Inkább arra figyel, hogy izgalmasabb múzeumlátogatási élményt nyújtson és a szórakoztatás faktort emeli. A mélyinterjú során megtudtam, hogy a virtuális valóság fontos szerepet tölt be a művészet befogadásában.

A látogatók Rippl-Rónai József bőrébe bújva alkothatnak kukoricás stílusban, szelfit készíthet és ezeket mind ki is nyomtathatja. Így a múzeum szemszögéből úgy érzik, hogy a látogatók át tudnak szellemülni egy másik személy életébe is. Ezzel ellentétben 61%, a kérdőívet kitöltőknek nem érezte, hogy más karakter alakítaná a VR használata során.

A virtuális valóságon kívül több befolyásoló tényező is van, amelyek fontos szerepet játszanak abban, hogy a látogatót kizökkentse a jelenből és teljesen átadja adni magát a virtuális térnek, mint pl. a megfelelő háttér tudás ismerete az adott korról. A kérdőív eredményei alapján a válasz adók, ha egy másik személy bőrébe nem is tudtak magukat elképzelni, magát a helyet és az időt képes volt a technológia élethűen megjeleníteni.

Összességében a kapott eredmények alapján elmondható, hogy a virtuális valóság használata a múzeumban pozitív élmény a látogatók számára. Az interjú során megtudtam, hogy a legnyitottabb az idősebb generáció, számukra abszolút az újdonság erejével hat a VR, és ezáltal nem csak a fiatalabb generációk megszólítására képes. Ennek ellenére nem a VR az a húzóerő, amely képes lenne önmagában népszerűsíteni a múzeumokat, inkább ráadásként, exkluzív élményként szolgál. Ebből is következtethető, hogy akik járnak múzeumba ez után is fognak járni, de nem a virtuális valóság adta élmény miatt, ha a múzeum által bemutatott tárlat vagy kiállítás miatt.

A kitöltők 71%-a, a megtapasztalt élményt követően szívesen ajánlják másoknak is azt a múzeumot, ahol lehetőség van a VR kipróbálásra és ezzel is egy remek alkalmat teremtve egy intézmény népszerűsítésében. Ezt szintén igazolja, hogy az interjú során említésre került, hogy a Rippl-Rónai Múzeum is bevonz éves szinten 10-11 ezer látogatót így akaratlanul is, ha nem csak a hagyományos marketing technikákat használják, ajánlás alapján is jönnek majd látogatóik. Így fontos, hogy ha egy múzeumban van virtuális valóság akkor az megfelelő színvonalat biztosítson mind a virtuális valóság minőségében és a virtuális tárlat tartalmában annak érdekében, hogy jó híre legyen a virtuális valósággal rendelkező múzeumoknak.

A feltüntetett adatokból a következő információk figyelhetők meg. Azon kijelentéseknél, ahol, ahol a szórás 1 fölött van ott az átlag nem kerekíthető a medián és módusz értékekkel kivétel a 7-es kijelentésnél. Ott pedig az átlag korrelál a medián értékhez ezzel szemben a módusz az 1 értékkel eltér a mediántól, ami szinten különbség a többi kijelentéshez képest mert minden másnál a medián az az a középső érték és a modusz az az a legtöbbször megjelenő értéké egyezik.

Amennyiben megnézzük a szórását a kijelentésre adott válaszoknak, ami 1,38 és 4,25-ös átlagot, ezekből az következtethető, hogy nem mindenki tesz szert új ismeretekre; a többi kérdéshez hasonlítva a szórás értéke elég magas. Az átlag pedig 0,75-tel tér el a mediántól és a módusztól, ami reflektálja, hogy azért a válaszadók 12 %-a kicsit sem értett egyet az első kijelentéssel.

Azzal kapcsolatban, hogy a VR egy szórakoztató élményt nyújt a látogatók számára, a megjelölt válaszok átlaga 4,39 és a szórás is magasabb, mint 1,17, ezzel tükrözve a megoszlást az 5-ös és a 4-es értékekkel.

A kitöltők számára a VR használata után, sem fontos, hogy a következő múzeum, ahová ellátogatnak, elérhető legyen a technológia. Figyelembe véve az átlag értéket, ami 3,41 és a szórást, ami 1,18 annak ellenére, hogy a százalékok jobban a 4 – kicsit egyet értek válasz felé húzná az értéket, inkább a semleges válasz felé mozdul el.

2. táblázat: az állítások átlagának, mediánjának, móduszának és szórásának a vizsgálata

Kérdések	Átlag	Medián	Módusz	Szórás
1. A múzeum látogatás alkalmával, új ismeretre tettem szert a VR használata során	4,25	5	5	1,38
2. A VR ismét felkeltette az érdeklődésemet a történelem iránt	3,41	4	4	1,05
3. A VR jó élményt nyújtott a választott tárlat ismeretében	3,85	4	4	0,94
4. A VR használata a múzeumban szórakoztató élmény volt	4,39	5	5	1,17
5. A VR nagy figyelmet fordított a történelmi / kulturális részletekre	2,97	3	3	0,89
6. Úgy éreztem, más karaktert alakítottam a VR használata során	1,83	1	1	1,25
7. A VR használata során úgy éreztem, hogy más időben vagy helyen élek	3,05	3	4	1,28
8. A VR használata során teljesen elmenekültem a valóság elől	1,95	1	1	1,34
9. A VR használata pozitívan járult hozzá a látogatói élményemhez	4,44	5	5	1,24
10. A VR használata után gyakrabban fogok múzeumba járni, ahol adott a lehetőség a használatára	3,41	4	4	1,18
11. Miután megtapasztaltam a VR élményét, másoknak is fogom ajánlani a kipróbálását.	4,41	5	5	1,15

5. KÖVETKEZTETÉSEK ÉS JAVASLATOK

A VR, mint technológia egy olyan alapvető változást hozott létre, amely egyes esetekben szükségessé tette a hagyományos koncepciók megváltoztatását múzeumi részről. A virtuális valóságnak minden érdekelt felet figyelembe kell vennie, vagyis a múzeumok látogatóit, a VR fejlesztőit és a múzeumi szakembereket. A mélyinterjú eredményei alapján megállapítható, hogy a VR egy újszerű élményt hoz el a látogatók számára. Segíti a befogadást a művészet iránt egy olyan világban, amelyet egy hagyományos múzeum látogatás során nem tapasztalhatunk. Ezeket az állításokat az online kérdőív eredményei is alátámasztják, hiszen a kitöltők pozitív véleménnyel voltak a virtuális valósággal való találkozásukról és ha tehetik ismételten meglátogatnak olyan múzeumokat, ahol ez az opció elérhető, illetve ismerőseiknek is ajánlanák egy kipróbálásra. Ugyanakkor az is kiderül a kitöltött kérdőívekből, hogy a válaszadók nagy része még nem találkozott a VR-ral. Az eredményekből kiderül, hogy ennek az oka, az az, hogy ez a lehetőség csak bizonyos időszakokban, bizonyos rendezvényeken elérhető, a látogatók pedig az évi egy – két alkalmat amikor múzeumba látogatnak, nem ezekre az időpontokra teszik. Ennek érdekében célszerű lehet olyan reklámok, illetve hirdetések összeállítása a közösségi médiában, amelyben gyakorlati példákkal alátámasztva kerülne bemutatásra maga a VR, és az általa nyújtott lehetőségek, ezzel is növelve a potenciális látogatók kedvét a kipróbálásra.

Az eredményekből kiderül, hogy a pozitív válaszok ellenére, a VR szervezeti részről nagy kihívást jelent. A magas működtetési és üzemeltetési költségek mellett sok esetben a megfelelő szakember hiánya is problémát okozhat a tevékenység működtetésében. Az üzemeltetéshez külön ismerete szükséges a technológiának, amelyet egy hagyományos múzeumban dolgozó nem biztos, hogy ismer. Ennek érdekében javaslom, olyan célzott csapatok létrehozását a múzeumokon belül, amelynek tagjai folyamatos továbbképzések mellett a virtuális világgal kapcsolatos működtetési feladatokat látnak el. Az is kiderült a kérdőív segítségével, hogy a múzeumlátogatás legnépszerűbb formája, ha azt csoportban vagy társaságban teszik meg. A VR-t jelenleg a technológiai korlátok miatt, egyszerre csak egy ember tudja használni ezáltal elválasztja a használóját a csoport többi tagjától és hiába osztaná meg az élményeket társaival, megkell várnia amíg a szemüveget leteszi. Ezen kívül egy nagyobb csoportnál ez nagyon sok

időt vesz igénybe. Úgy gondolom, hogy célszerű lenne további kutatásokat végezni a VR közösségi alkalmazásához.

6. ÖSSZEFOGLALÁS

Szakedolgozatom témájául a VR lehetőségeit vizsgáltam a múzeumok népszerűsítése érdekében.

Az irodalmi kutatásom során először megismertem a múzeumok keletkezését és történetét, ezt követően pedig érintőlegesen vizsgáltam a múzeumok helyzetét Magyarországon. Korábbi kutatásokat tanulmányoztam, amelyekben a múzeumi látogatók attitűdjeiről és azok mérésről kaptam részletes információt, és olyan szakirodalmakat, amelyekből megismertem, hogy a múzeumok szerepe hogyan is változott időről időre. Továbbá tanulmányoztam egy innovatív ötletet, amely a virtuális múzeum megjelenése volt és benne rejlt lehetőség. Legvégül, pedig korábbi kutatásokon keresztül megismertem a már feltárt tapasztalatokat a VR és a múzeumok között. Ezek az adatok biztosították a megfelelő alapot a primer kutatásom megtervezéséhez és elvégzéséhez. Primer kutatáson belül végeztem kvalitatív és kvantitatív kutatást is. A kvalitatív kutatásom mélyinterjú formájában valósult meg, amelyben Pál-Simon Kornéliával beszélgettem, aki a kaposvári Rippl-Rónai Múzeumnál dolgozik 2014 óta. A kvantitatív kutatásom keretében pedig online kérdőíves megkérdezést alkalmaztam.

A primer kutatás eredményeként megállapítottam, hogy a VR megítélése pozitív, mind múzeumi, mind látogatói részről és egy remek kiegészítő szolgáltatást nyújt a látogatók számára. Ennek eredményét a kérdőív és a mélyinterjú eredményei is alátámasztják. Ennek ellenére a kérdőív válaszait elemezve kiderült, hogy a válaszadók 64 %-a nem találkozott még a virtuális valósággal a múzeumlátogatásaik során. A VR szervezeti részről egy nagy kihívást jelent a múzeumoknak. A mélyinterjú során kapott válaszokból megtudtam, hogy a számos pozitív előnye mellett, a fenntartása és üzemeltetése magas költségekkel jár, ezért a látogatók csak időszakosan tudják kipróbálni a virtuális valóság által adta lehetőségeket.

Lezárásképpen javaslatokat tettem. A magas költségek mellett, sok esetben a technológiával kapcsolatos szakmai tudás is problémát jelenthet. Ennek megoldására olyan célzott csoportok létrehozását javasoltam a múzeumokon belül, amelyek a VR és az ahhoz kapcsolódó technológiáért felelősek. A kérdőív eredményei alapján kiderült, hogy a látogatók többsége közösségben szeret inkább múzeumba járni, viszont a VR-t egyszerre csak egy ember használhatja és ez azt eredményezi, hogy a látogatókat elválasztja egymástól. Erre a problémára megoldás lehet további kutatások folytatása, amelyek megoldást találnak a VR közösségi alkalmazásához.

IRODALOM

- 1) Antalóczy Tímea, Füstös László, Hankiss Elemér, Magyarország kulturális térképe, Budapest: Magna Produkció, 2010
- 2) Bárdosi Mónika, Lakatos Gyuláné, A kulturális statisztika módszertana és fogalmai, Budapest, 2005
- 3) Berczi, K. – Mata, J. (2007): Valós és virtuális séták városi terekben. Digitális Múzeum, Múzeumi iránytű, 235-247.
- 4) Black, G., & Skinner, D., The innovation in museum displays project, (2016).
- 5) BODNÁR D. – JÁSZBERÉNYI M. – ÁSVÁNYI K. (2017): Az új muzeológia megjelenése a budapesti múzeumokban. Turizmus Bulletin. 17(1-2). pp. 45–55
- 6) Camarero, C., Garrido, M.J., The role of technological and organizational innovation in the relation between market orientation and performance in cultural organizations, European Journal of Innovation Management, Vol.11, No.3, pp. 413-434, (2008).
- 7) Camarero, C., & Garrido, M.J., Fostering innovation in cultural contexts: market orientation, service orientation, and innovations in museums, Journal of Service Research, Vol. 15, No.1, pp. 39-58, (2012).
- 8) C. Burdea, G. – Coiffet, P. (2003): Virtual Reality Technology. Wiley-IEEE Press
- 9) Davis, B. (1994): Digital Museums. Aperture, U.S.
- 10) DEWEY, J. (1938/Reprinted 1963): Experience and education. Collier-Macmillan, London.
- 11) Falk, J. H., Dierking, L. D., The museum experience, Washington, D.C.: Whalesback Books, 1992
- 12) Fazekas Ildikó – Harsányi Dávid (2000): Marketingkommunikáció. Szókratész Külgazdasági Akadémia
- 13) Hood, M. G. (1983), „Staying away: why people choose not to visit museums” Museum News, April, pp. 50-57.
- 14) Housen, A. (1987), „Three methods for understanding museum audiences”, Museum Studies Journal, 2(4), pp. 41-49
- 15) HUDSON, K. (1998): The museum refuses to stand still. Museum International. 50(1). pp. 43–50.
- 16) Józsa László (2000): Marketing Veszprémi Egyetemi Kiadó, Veszprém
- 17) Jung, T. – tom Dieck, M. C. – Lee, H. – Chung, N. (2016): Effects of Virtual Reality and Augmented Reality on Visitor Experiences in Museum. Information and Communication Technologies in Tourism 2016, 621-635.
- 18) Kargas, A.; Karitsioti, N.; Loumos, G. Reinventing Museums in 21st Century: Implementing Augmented Reality and Virtual Reality Technologies Alongside Social Media’s Logics. In Virtual and Augmented Reality in Education, Art, and Museums; Guazzaroni, G., Pillai, A., Eds.; IGI Global: Hershey PA, USA, 2020; pp. 117–138.
- 19) Kirchberg, V (1996), „Visitors and non-visitors in Germany: A representative survey”, Poetics, 24. szám, pp. 239-258
- 20) Kóczyánné Szentpéteri Erzsébet, Holport Ágnes (2004): „Még egyszer a regisztrációról és a jogszabályokról”, Múzeumi Közlemények, NKÖM, pp. 8-14. old
- 21) Liu, W. C. (2008), „Visitor study and operational development of museums”, Museology
- 22) Magyar Múzeumok (2020): COVID-19 koronavírus: sorra zárnak be a múzeumok.

- 23) Mairesse F., Vanden Eeckaut, P. (2002), „Museum Assessment and FHD: Towards a Global Approach”, *Journal of Cultural Economics*, 21. szám pp. 261-286.
- 24) Marchetti, E., & Valente, A., *Diachronic Perspective and Interaction: New Directions for Innovation in Historical Museums*, *International Journal of Technology, Knowledge & Society*, Vol. 8, No.6, pp. 131-143, (2012).
- 25) Maria Shehade and Theopisti Stylianou-Lambert – *Virtual Reality in Museums: Exploring the Experiences of Museum Professionals*
- 26) Mednyánszky Orsolya (2008), „A múzeumok gazdaságtana”, *Kormányzás, Közpénzügyek, Szabályozás*, 1. szám pp. 107-132.
- 27) MICHALKÓ G. – RÁTZ T. (2005): A kulturális turizmus élmény-gazdaságtani szempontjai. In: Enyedi Gy. – Keresztély K. (szerk.): *A magyar városok kulturális gazdasága*. MTA Társadalomkutató Központ, Budapest. pp. 123– 141.
- 28) MOORE, K. (1997): *Museums and popular culture*. Cassell, London.
- 29) Noble, J. V. (1970), „Museum Manifesto”, *Museum News*, IV. szám pp. 27-32.
- 30) PACKER, J. – BALLANTYNE, R. (2002): Motivational factors and the visitor experience: A comparison of three sites. *Curator: The Museum Journal*. 45(3). pp. 183– 198.
- 31) Parry, R. (Ed.) *Museums in a digital age*. Routledge, (2013).
- 32) Rentschler R., Geursen G. (2003), „Entrepreneurial Leadership in Non-profit Performing Arts Organisations”. AIMAC, 7th International Conference on Arts and Cultural Management Proceedings, Bocconi Egyetem, Milánó, 1-12. old.
- 33) Rentschler, R. (2007), „Museum marketing no longer a dirty word”, *Museum Marketing*, Elsevier, London, 12-20. old.
- 34) Ruttkay, Zs. (2018): *Digitális Múzeum – a MOME TechLab projektjeinek tükrében*. *Digitális Bölcsészettudomány*, 1 185-201.
- 35) Sándor Imre (1997): *A marketingkommunikáció kézikönyve*. Budapesti Közgazdaságtudományi Egyetem, Budapest
- 36) Schweibenz, W. (2019): The virtual museum: an overview of its origins, concepts, and terminology. *The Museum Review*, 4 (1)
- 37) SIMPSON, M. (1996): *Making representations: Museums in the post-colonial era*. Routledge, London
- 38) URL: <https://magyarmuzeumok.hu/cikk/covid-19-koronavirus-sorra-zarnak-be-a-muzeumok>
- 39) Vicente, E., Camarero, C., & Garrido, M. J., *Insights into Innovation in European Museums: The impact of cultural policy and museum characteristics*, *Public Management Review*, Vol. 14, No. 5, pp. 649-679, (2012).
- 40) Veres Zoltán – Szilágyi Zoltán (2007): *A marketing alapjai*. Perfekt Kiadó, Budapest
- 41) Weil, W. E. (1990), *Rethinking the Museum and Other Meditations*, Smithsonian Institution Press, Washington DC.
- 42) Weil, W. E. (2000), *Transformed form a cemetery of bric-a-brac*. In: B. Sheppard

KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

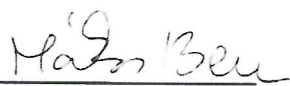
Szeretnék köszönetet mondani konzulensemnek, Dr. Bence-Kiss Krisztinának, hogy vállalta a konzulensi feladatot. Szakmai tudásával és értékes tanácsival nagy mértékben járult hozzá a szakdolgozatom elkészítéséhez. Köszönöm a folyamatos biztatást, az ötleteket és a rengetek segítséget!

NYILATKOZAT

Alulírott Mákos Bence, a Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem, Kaposvári Campus, kereskedelem és marketing szak nappali/levelező* tagozat végzős hallgatója nyilatkozom, hogy a dolgozat saját munkám, melynek elkészítése során a felhasznált irodalmat korrekt módon, a jogi és etikai szabályok betartásával kezeltem. Hozzájárulok ahhoz, hogy Szakdolgozatom egyoldalas összefoglalója felkerüljön az Egyetem honlapjára és hogy a digitális verzióban (pdf formátumban) leadott dolgozatom elérhető legyen a témát vezető Tanszéken/Intézetben, illetve az Egyetem központi nyilvántartásában, a jogi és etikai szabályok teljes körű betartása mellett.

A dolgozat állam- vagy szolgálati titkot tartalmaz: igen nem*

Kaposvár, 2022. november 2.


Hallgató

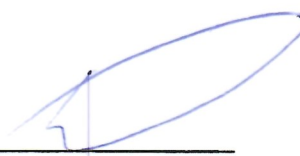
NYILATKOZAT

A dolgozat készítőjének konzulense nyilatkozom arról, hogy a Szakdolgozatot/Diplomadolgozatot áttekintettem, a hallgatót az irodalmi források korrekt kezelésének követelményeiről, jogi és etikai szabályairól tájékoztattam.

A Szakdolgozatot záróvizsgán történő védésre javaslom / nem javaslom*.

A dolgozat állam- vagy szolgálati titkot tartalmaz: igen nem*

Kaposvár, 2022. november 2.


Belső konzulens

*Kérjük a megfelelőt aláhúzni!